



2626

PATENT  
2080-3-08  
Customer No: 035884

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Hyun-Joon Kim  
Serial No: 09/872,443  
Filed: May 31, 2001  
For: COMMUNICATION CONTROL SYSTEM AND  
METHOD USING COMMUNICATION NETWORK

Art Unit: 2626

Examiner:

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to:  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450, Alexandria, VA  
22313-1450, on

August 3, 2005  
Date of Deposit

Lew Edward V. Macapagal

Signature Date 08/03/2005

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of Korean Patent Application Nos. 10-2000-0030594 filed on June 3, 2000 and from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Dated: August 3, 2005

Respectfully submitted,

Customer No. 035884

By:

Lew Edward V. Macapagal  
Registration No. 55,416  
Attorney for Applicant(s)

801 S. Figueroa Street, 14th Floor  
Los Angeles, California 90017  
Telephone: (213) 623-2221  
Facsimile: (213) 623-2211



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

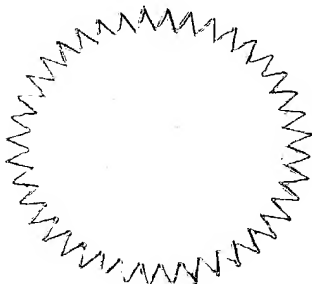
This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2000-0030594  
Application Number

출원 년 월 일 : 2000년 06월 03일  
Date of Application JUN 03, 2000

출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.

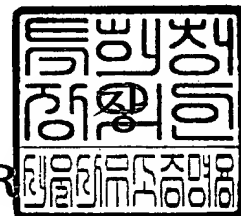
**CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT**



2005 년 07 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER



**【서지사항】**

**【서류명】** 명세서 등 보정서  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2003.04.23  
**【제출인】**  
**【명칭】** 엘지전자 주식회사  
**【출원인코드】** 1-2002-012840-3  
**【사건과의 관계】** 출원인  
**【대리인】**  
**【성명】** 박장원  
**【대리인코드】** 9-1998-000202-3  
**【포괄위임등록번호】** 2002-027075-8  
**【사건의 표시】**  
**【출원번호】** 10-2000-0030594  
**【출원일자】** 2000.06.03  
**【심사청구일자】** 2000.06.03  
**【발명의 명칭】** 인터넷 상에서의 통신 제어 방법  
**【제출원인】**  
**【발송번호】** 9-5-2003-0021528-74  
**【발송일자】** 2003.01.23  
**【보정할 서류】** 명세서등  
**【보정할 사항】**  
**【보정대상항목】** 별지와 같음  
**【보정방법】** 별지와 같음  
**【보정내용】** 별지와 같음  
**【취지】** 특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인  
 박장원 (인)

**【수수료】****【보정료】** 0 원**【추가심사청구료】** 0 원**【기타 수수료】** 0 원**【합계】** 0 원**【첨부서류】**

1.보정내용을 증명하는 서류\_1통

# 【보정서】

【보정대상항목】 식별번호 26

【보정방법】 정정

【보정내용】

<26>

도 1은 본 발명의 통신 제어 방법이 적용되는 인터넷 통신 시스템의 개략도로서 이에 도시한 바와 같이, 아날로그 폰(11)을 미디어 게이트웨이(12)를 통해 라우터(14)에 접속함과 아울러, 컴퓨터(13)를 그 라우터(14)에 접속하고, IP 폰(21)과 컴퓨터(22)는 라우터(23)에 직접 접속하며, 컴퓨터(33)와 IP 폰(21)을 직접 라우터(35)에 접속함과 아울러 아날로그 폰(31)은 미디어 게이트웨이(32)를 통해 그 라우터(35)에 접속하고, 상기 각 라우터(14), (23), (35)를 인터넷(40)을 통한 후 라우터(50)를 통해 IP폰 북 서비스센터(60)에 접속하며, 상기 IP폰 북 서비스센터(60)에는 게이트웨이 컨트롤러(61), 웹 서버(63), 메일 서버(64) 및 채팅 서버(65) 이외에 IP폰 북 서버(62)를 추가함과 아울러, IP번호 검색을 위한 데이터베이스를 구축해 두고, 예약 서비스를 실시할 수 있도록 다수개의 IP 폰(66A-66N)과 상담원이 주재하는 컴퓨터(67A-67N)를 접속하여 구성한 것으로, 이와 같은 본 발명의 작용을 첨부한 도 2 내지 도 8을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

【보정대상항목】 식별번호 27

【보정방법】 정정

**【보정내용】**

<27> 예를 들어, 일반 가정에서 아날로그 폰(11) 및 미디어 게이트웨이(12)를 소유하고 있는 사용자가 피씨(13)를 이용하거나, IP 폰(21)을 소유하고 있는 사용자가 피씨(22) 상에서 IP 번호 검색을 요구하면, IP폰 북(IP Phone Book) 서비스센터(60)에서는 상기 데이터베이스를 이용하여 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 도 2와 같은 IP 번호 검색 사이트를 제공한다.

**【보정대상항목】 식별번호 32****【보정방법】 정정****【보정내용】**

<32> 상기 도 3c에 도시한 업종 사이트에는 예약(Reservation) 아이콘이 마련되어 있는 것을 알 수 있는데, 사용자는 그 아이콘을 클릭하여 극장, 연극, 음악회 등의 좌석을 예약하거나, 식당의 음식을 예약하거나, 배달을 예약할 수 있다. 이와 같이, 사용자는 상기 아이콘을 이용하여 예약할 수 있으며, 또 다른 실시예로써, IP폰 북 서비스센터(60)의 피씨(67A-67N)에 각기 배치되어 있는 상담원의 도움을 받아 예약할 수도 있다.

**【보정대상항목】 식별번호 37****【보정방법】 정정****【보정내용】**

<37> 한편, 상기와 같은 IP폰 북 서비스센터(60)을 운영함에 있어서, 주어진 통신

환경의 변화(예: 통신선로의 데이터 전송속도 변화)에 따라 사용자가 적절한 통신 수단으로 전환하여 사용할 수 있도록 서비스할 필요가 있는데, 이와 같은 경우 시스템적인 구성은 통상의 구성과 유사하므로 이에 대한 별도의 도면 및 설명은 생략하였으며, 이에 대한 기술적인 처리방법을 도 6 내지 도 8을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

**【보정대상항목】** 청구항 1

**【보정방법】** 정정

**【보정내용】**

**【청구항 1】**

인터넷 상에서 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 IP폰 북 서비스 센터에서 IP 번호 검색 사이트를 제공하는 제1과정과; 상기 검색 사이트 상에서 하나의 항목이 선택될 때 그 항목에 관련된 대표 IP, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스 등의 서브 항목을 디스플레이하는 제2과정과; 상기 다수의 서브 항목 중에서 하나의 항목 선택될 때 해당 통신 기능을 서비스하는 제3과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

**【보정대상항목】** 청구항 2

**【보정방법】** 삭제

**【보정대상항목】** 청구항 4

**【보정방법】** 정정

**【보정내용】****【청구항 4】**

제1항에 있어서, IP폰 북 서비스 센터에서 예약 기능을 수행할 수 있도록 예약 항목을 추가로 디스플레이하고, 다수개의 IP 폰과 컴퓨터를 이용하여 예약 서비스를 실시하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

**【보정대상항목】 청구항 6****【보정방법】 정정****【보정내용】****【청구항 6】**

인터넷의 웹 페이지 상에서 IP 폰 통화가 요구될 때, 상대방과의 통화가 가능한 상태인지의 여부를 체크한 후, 통신망의 데이터 전송속도에 따라 IP폰 북 서비스 센터에서 IP폰 통신 서비스를 실시하거나 채팅 서비스를 실시하는 제1과정과; 웹 페이지 상에서 채팅이 요구될 때, 상대방과 채팅이 가능한 상태인지의 여부를 체크한 후 상기 IP폰 북 서비스 센터에서 채팅 서비스를 실시하고, 채팅 도중 사용자가 IP 폰 사용을 요구하면 상기 제1과정으로 복귀하는 제2과정과; 상기 제1과정에서 상대방과 통화가 불가능한 상태로 판명되거나, 제2과정에서 상대방과 채팅이 불가능한 상태로 판명되면, 상기 IP폰 북 서비스 센터에서 메일 서버를 이용하여 사용자가 요구하는 메시지 저장 서비스를 실시하는 제3과정으로 이루어지는 것을



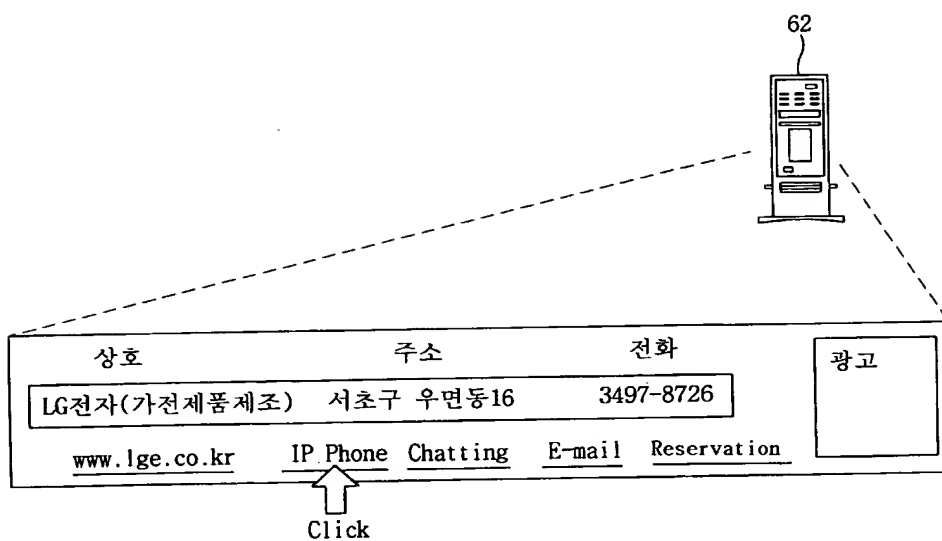
특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

【보정대상항목】 도 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 4】



**【서지사항】**

<b>【서류명】</b>	출원인 변경 신고서
<b>【수신처】</b>	특허청장
<b>【제출일자】</b>	2002.06.03
<b>【구명의인(양도인)】</b>	
<b>【명칭】</b>	엘지전자 주식회사
<b>【출원인코드】</b>	1-1998-000275-8
<b>【사건과의 관계】</b>	출원인
<b>【신명의인(양수인)】</b>	
<b>【명칭】</b>	엘지전자 주식회사
<b>【출원인코드】</b>	1-2002-012840-3
<b>【대리인】</b>	
<b>【성명】</b>	허용록
<b>【대리인코드】</b>	9-1998-000616-9
<b>【사건의 표시】</b>	
<b>【출원번호】</b>	10-2000-0026455
<b>【출원일자】</b>	2000.05.17
<b>【발명의 명칭】</b>	인터넷 망을 통한 전자기기 자동화 시스템
<b>【사건의 표시】</b>	
<b>【출원번호】</b>	10-2000-0026456
<b>【출원일자】</b>	2000.05.17
<b>【발명의 명칭】</b>	경매 정보 제공 시스템 및 그 운용방법
<b>【사건의 표시】</b>	
<b>【출원번호】</b>	10-2000-0026457
<b>【출원일자】</b>	2000.05.17
<b>【발명의 명칭】</b>	인터넷 망을 통한 원격 진료 시스템과 그 운용방법
<b>【사건의 표시】</b>	
<b>【출원번호】</b>	10-2000-0026458

【출원일자】	2000.05.17
【발명의 명칭】	웹사이트 접속 관리 시스템 및 그 운용방법
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026737
【출원일자】	2000.05.18
【발명의 명칭】	터보 코드 디코딩 방법 및 디코더
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026812
【출원일자】	2000.05.18
【발명의 명칭】	인터넷을 이용한 비디오 대여 시스템 및 그 운용방법
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026813
【출원일자】	2000.05.18
【발명의 명칭】	인터넷을 이용한 정보검색 결과 제공방법
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026814
【출원일자】	2000.05.18
【발명의 명칭】	인터넷을 이용한 신용카드 지불 시스템 및 그 운용방법
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026815
【출원일자】	2000.05.18
【발명의 명칭】	이동통신 단말기를 이용한 설문조사 시스템 및 그 운용방법
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0026969
【출원일자】	2000.05.19
【발명의 명칭】	칼라 왜곡 정보를 이용한 내용기반 멀티미디어 검색 시스템
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2000-0027441

- 【출원일자】** 2000.05.22  
**【발명의 명칭】** 인터넷 티브이의 초기화면 구성방법  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0027442  
**【출원일자】** 2000.05.22  
**【발명의 명칭】** 방송통신망을 이용한 상품구매방법  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0027496  
**【출원일자】** 2000.05.22  
**【발명의 명칭】** 통합 메일 서버 및 운용 시스템과 그 운용방법  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0027730  
**【출원일자】** 2000.05.23  
**【발명의 명칭】** 프로그램 및 파일 관리 시스템  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0027829  
**【출원일자】** 2000.05.23  
**【발명의 명칭】** 디지털 텔레비전이 수용가능한 데이터 포맷의 고밀도 광 기록매체와, 그에 따른 재생장치  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0028098  
**【출원일자】** 2000.05.24  
**【발명의 명칭】** 멀티미디어 콘텐츠에 대한 인덱스 정보 서비스 제공시스템과 제공방법  
**【사건의 표시】**
- 【출원번호】** 10-2000-0028627  
**【출원일자】** 2000.05.26

- 【발명의 명칭】 유료 디지털 방송 수신 요금 산정방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0028688
- 【출원일자】 2000.05.26
- 【발명의 명칭】 광 픽업 장치
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0028884
- 【출원일자】 2000.05.27
- 【발명의 명칭】 멀티미디어 시스템의 사용자 선호도 정보 구조와 객체표현  
정보 구성 방법 및 멀티미디어 정보 서비스 방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030110
- 【출원일자】 2000.06.01
- 【발명의 명칭】 이동통신을 이용한 정보 제공 시스템 및 그를 이용한 정보  
제공 방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030321
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 광 정보 저장 장치용 마이크로 미러 및 그 제조 방법과,그  
를 이용한 광픽업 장치
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030322
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 도파로형 폴리머 편광기 및 그 제조방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030363
- 【출원일자】 2000.06.02

- 【발명의 명칭】 광스위치
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030465
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 고밀도 광 기록매체에서의 데이터 에러정정 코드 생성방법 및 장치
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030466
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 차세대 고밀도 기록 매체를 위한 디지털 데이터의 오류정정 부호화 방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030477
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 고품위 디지털 방송신호 기록장치 및 방법
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030491
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 광 픽업 액츄에이터
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030492
- 【출원일자】 2000.06.02
- 【발명의 명칭】 광 픽업 액츄에이터
- 【사건의 표시】
- 【출원번호】 10-2000-0030594
- 【출원일자】 2000.06.03
- 【발명의 명칭】 인터넷 상에서의 통신 제어 방법

**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0030817**【출원일자】** 2000.06.05**【발명의 명칭】** I P를 기반으로 하지 않는 네트워크에서 인터넷 서비스를 제공하는 장치 및 방법**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0030818**【출원일자】** 2000.06.05**【발명의 명칭】** 홈 네트워크 접속 장치 및 그의 제어 방법**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0030904**【출원일자】** 2000.06.05**【발명의 명칭】** 디지털 홈네트워크 기기의 원격제어장치 및 그 방법**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0004684**【출원일자】** 2000.01.31**【발명의 명칭】** 코플래나 웨이브 가이드**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0031645**【출원일자】** 2000.06.09**【발명의 명칭】** 인터넷을 이용한 원격 리모콘 장치**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0031745**【출원일자】** 2000.06.09**【발명의 명칭】** 홈 네트워크의 링크 정보 획득 방법**【사건의 표시】****【출원번호】** 10-2000-0031748**【출원일자】** 2000.06.09

**【발명의 명칭】**                    홈 네트워크로 인터넷 접속시 기기 접속상태정보 액세스장치 및 방법  
**【사건의 표시】**  
**【출원번호】**                        10-2000-0031821  
**【출원일자】**                        2000.06.09  
**【발명의 명칭】**                    고밀도 광 기록매체의 메뉴 지원방법  
**【사건의 표시】**  
**【출원번호】**                        10-2000-0031959  
**【출원일자】**                        2000.06.10  
**【발명의 명칭】**                    고주파용 전송선 및 그 제조방법  
**【사건의 표시】**  
**【출원번호】**                        10-2000-0032487  
**【출원일자】**                        2000.06.13  
**【발명의 명칭】**                    광 기록매체의 서보 제어 방법  
**【사건의 표시】**  
**【출원번호】**                        10-2000-0032488  
**【출원일자】**                        2000.06.13  
**【발명의 명칭】**                    집적화된 고주파 공진기 및 그 제조 방법  
**【변경원인】**                        분할/합병  
**【취지】**                                특허법 제38조제4항·실용신안법 제20조·의장법 제24조 및  
    상표법 제12조 제1항의 규정에 의하여 위와 같이 신고합니다. 대리인  
    허용록    (인)  
**【수수료】**                            260,000 원  
**【첨부서류】**                        1. 위임장\_1통(이하에 명기한 제출서류에 첨부된 것을 원용)



[서류명]출원인 변경 신고서 [출원번호]10-1994-0037211  
2.법인 등기부등본\_1통(이하에 명기한 제출서류에 첨부된  
것을 원용) [서류명]출원인 변경 신고서 [  
출원번호]10-1994-0032711

**【서지사항】**

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2000.06.03  
**【국제특허분류】** G06F 001/00  
**【발명의 국문명칭】** 인터넷 상에서의 통신 제어 방법  
**【발명의 영문명칭】** COMMUNICATION CONTROL METHOD IN INTERNET  
**【출원인】**  
**【명칭】** 엘지전자 주식회사  
**【출원인코드】** 1-1998-000275-8  
**【대리인】**  
**【성명】** 박장원  
**【대리인코드】** 9-1998-000202-3  
**【포괄위임등록번호】** 2000-027763-7  
**【발명자】**  
**【성명의 국문표기】** 김현준  
**【성명의 영문표기】** KIM,Hyun Joon  
**【주민등록번호】** 710104-1036610  
**【우편번호】** 463-500  
**【주소】** 경기도 성남시 분당구 구미동 211번지 대림아파트 101동  
1302호  
**【국적】** KR  
**【심사청구】** 청구  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정  
에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인  
박장원 (인)

**【수수료】**

**【기본출원료】** 19 면 29,000 원

**【가산출원료】** 0 면 0 원

**【우선권주장료】** 0 건 0 원

**【심사청구료】** 7 항 333,000 원

**【합계】** 362,000 원

**【첨부서류】** 1.요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 인터넷 상에서 웹 페이지를 이용하여 IP 폰이나 채팅, 이메일, 팩스 등의 통신을 보다 편리하고 효율적으로 사용할 수 있도록 서비스하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법에 관한 것이다.

이러한 본 발명의 목적은, 사용자가 인터넷 상에서 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 IP 번호 검색 사이트를 제공하는 제1과정과; 사용자가 상기 검색 사이트 상에서 원하는 항목을 선택하면 해당 항목에 관련된 대표 IP, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스, 예약 등의 아이콘을 디스플레이하는 제2과정과; 사용자가 상기 아이콘 중에서 원하는 아이콘을 클릭하면 해당 통신 기능이 수행되도록 서비스하는 제3과정과; 통신망의 데이터 전송속도에 따라 IP폰 통신 서비스를 실시하거나 채팅 서비스를 실시하고, 통신불능 상태인 경우 메시지 저장 서비스를 실시하는 제4과정에 의해 달성된다.

**【대표도】**

도 1

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

인터넷 상에서의 통신 제어 방법{COMMUNICATION CONTROL METHOD IN INTERNET}

### 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 발명의 통신 제어 방법이 적용되는 인터넷 통신 시스템의 개략도.
- <2> 도 2는 본 발명에 의한 IP 번호 검색 사이트의 일 실시 예시도.
- <3> 도 3a-3c는 본 발명에 의한 웹 페이지의 일 실시 예시도.
- <4> 도 4는 본 발명에 의한 웹 페이지의 상세 구현 예시도.
- <5> 도 5는 본 발명에 적용되는 서버들을 기능적으로 분류한 설명도.
- <6> 도 6은 본 발명에 의한 통신 제어 방법의 신호 흐름도.
- <7> 도 7은 본 발명에 의해 메일 서버에 저장된 각종 메일의 예시표.
- <8> 도 8은 본 발명에서 서버로 접속되는 각각의 통신경로 설명도.
- <9> \*\*\*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*\*\*
- <10> 11,31 : 아날로그 폰 12,32 : 미디어 게이트웨이
- <11> 13,22,33,67A-67N : 컴퓨터 14,23,35,50 : 라우터
- <12> 21,34,66A-66N : IP 폰 40 : 인터넷
- <13> 60 : IP폰 북 서비스센터 61 : 게이트웨이 컨트롤러
- <14> 62 : IP폰 북 서버 63 : 웹 서버



<15> 64 : 메일 서버 65 : 채팅 서버

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<16> 본 발명은 인터넷 상에서 이루어지는 여러 통신을 편리하고 효율적으로 사용할 수 있도록 지원하는 기술에 관한 것으로, 특히 인터넷 상에서 웹 페이지(Web Page)를 이용하여 아이피 폰(IP Phone)이나 채팅(Chatting), 이메일(E-Mail), 팩스(Fax) 등의 통신을 보다 편리하고 효율적으로 사용할 수 있도록 한 인터넷 상에서의 통신 제어 방법에 관한 것이다.

<17> 최근들어, 인터넷을 전송 매체로 하고 IP를 통해 상대방과 통화할 수 있는 IP 폰이 등장하였다. 이 IP 폰은 일반 전화에 비하여 사용하는데 조금 불편함이 있고 음질이 다소 떨어지는 문제점이 있지만 통화료 면에서 상당한 이점이 있어 보급이 점차 확대되고 있는 실정에 있으며, 특히 장거리 전화를 많이 사용하는 기업에서 좋은 반응을 보이고 있다.

<18> 상기 IP 폰은 거의 무료로 가까운 통화료에도 불구하고 음질 문제로 인하여 일반 가정에는 비록 널리 보급되어 있지는 않지만, 피씨를 통해 소프트웨어적인 IP 폰을 연결하여 사용하거나, 서비스 업체들의 게이트웨이(Gateway)를 통해 시외전화나 국제 전화를 하는데 사용되고 있다.

<19> 그런데, 현재 각 회사 혹은 상점들의 고객 서비스(Customer Service)를 위해

출시된 콜 센터(Call Center) 제품들은 일반 전화, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스 등을 모두 하나의 웹 페이지에서 처리하게 되어 있다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<20>           그럼에도 불구하고, 종래에 있어서는 IP 폰이나 채팅, 이메일, 팩스 등을 편리하게 사용할 수 있도록 서비스하는 기술이 마련되어 있지 않아 사용상에 어려움이 많았다. 즉, 사용자는 통신하고자 하는 회사나 상점의 IP 번호를 알아낸 후 상대방의 IP를 눌러 전화를 해야 하는데, IP가 아직은 일반인에게 낯설고 외우기 힘들기 때문에(특히 IPv6의 경우는 번호가 너무 길다) 사용하는데 어려움이 많았다. 이러한 사용상의 불편함은 앞으로 IP 폰을 일반 가정에 까지 널리 보급하는데 걸림돌로 작용할 것이다.

<21>           또한, 통신 환경에 따라 통신 수단을 적절하게 절환해 주는 서비스 기능이 마련되어 있지 않아 주어진 조건에서 통신 효율을 극대화 할 수 없는 결함이 있었다. 예를 들어, IP 폰을 사용하다가 접속자 수가 증가하여 통신 환경이 악화될 경우 채팅을 이용할 수 있도록 절환해 주고, 다시 통신 환경이 개선되는 경우 IP 폰을 사용할 수 있도록 절환해 주는 등의 비스 기능이 구비되어 있지 않아 통신 효율을 극대화 하는데 어려움이 있었다.

<22>           따라서, 본 발명의 제1목적은 인터넷 상에서 웹 페이지(Web Page)를 이용하여 IP 폰이나 채팅, 이메일, 팩스 등을 보다 편리하게 사용할 수 있도록 서비스하는 통신 제어 방법을 제공함에 있다.

<23> 또한, 본 발명의 제2목적은 인터넷 상에서 웹 페이지를 이용하여 통신할 때 통신 환경에 따라 통신 수단을 적절하게 전환해 주는 통신 제어방법을 제공함에 있다.

### 【발명의 구성】

<24> 본 발명의 제1 목적을 달성하기 위한 인터넷 상에서의 통신 제어 방법은, 사용자가 인터넷 상에서 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 IP 번호 검색 사이트를 제공하는 제1과정과; 사용자가 상기 검색 사이트 상에서 원하는 항목을 선택하면 해당 항목에 관련된 대표 IP, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스, 예약 등의 서브 항목을 디스플레이하는 제2과정과; 사용자가 상기 서브 항목 중에서 원하는 항목을 클릭하면 해당 통신 기능이 수행되도록 서비스하는 제3과정으로 이루어진다.

<25> 본 발명의 제2 목적을 달성하기 위한 인터넷 상에서의 통신 제어 방법은, 사용자가 인터넷의 웹 페이지 상에서 IP 폰 항목을 선택하면 상대방과 통화가 가능한지의 여부를 체크한 후, 연결된 통신망의 데이터 전송속도를 체크하여 통화 가능한 수준이면 IP폰 통신 서비스를 실시하고 통화가 불가능한 수준이면 채팅 모드로 전환하는 제1과정과; 사용자가 웹 페이지 상에서 채팅 항목을 클릭하면 상대방과 채팅이 가능한지의 여부를 체크한 후 채팅 서비스를 실시하고, 채팅 도중 사용자가 IP 폰 사용을 요구하면 상기 제1과정으로 복귀하는 제2과정과; 상기 제1과정에서 상대방과 통화가 불가능한 상태로 판명되거나, 제2과정에서 상대방과 채팅이 불가능한 상태로 판명되면, 사용자가 요구하는 메시지 저장 서비스를 실시하는 제3과정으로 이루어진다.





<26> 도 1은 본 발명의 통신 제어 방법이 적용되는 인터넷 통신 시스템의 개략도로서 이에 도시한 바와 같이, 아날로그 폰(11)을 미디어 게이트웨이(12)를 통해 라우터(14)에 접속함과 아울러, 컴퓨터(13)를 그 라우터(14)에 접속하고, IP 폰(21)과 컴퓨터(22)는 라우터(23)에 직접 접속하며, 컴퓨터(33)와 IP 폰(21)을 직접 라우터(35)에 접속함과 아울러 아날로그 폰(31)은 미디어 게이트웨이(32)를 통해 그 라우터(35)에 접속하고, 상기 각 라우터(14), (23), (35)를 인터넷(40)을 통한 후 라우터(50)를 통해 IP폰 북 서비스센터(60)에 접속하며, 상기 IP폰 북 서비스센터(60)에는 게이트웨이 콘트롤러(61), 웹 서버(63), 메일 서버(64) 및 채팅 서버(65) 이외에 IP폰 북 서버(62)를 추가하고, 예약 서비스를 실시할 수 있도록 다수개의 IP 폰(66A-66N)과 상담원이 주재하는 컴퓨터(67A-67N)를 접속하여 구성한 것으로, 이와 같은 본 발명의 작용을 첨부한 도 2 내지 도 8을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<27> 예를 들어, 일반 가정에서 아날로그 폰(11) 및 미디어 게이트웨이(12)를 소유하고 있는 사용자가 피씨(13)를 이용하거나, IP 폰(21)을 소유하고 있는 사용자가 피씨(22) 상에서 IP 번호 검색을 요구하면, IP폰 북(IP Phone Book) 서비스센터(60)에서는 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 도 2와 같은 IP 번호 검색 사이트를 제공한다.

<28> 이때, 사용자가 "상호검색" 항목을 선택한 후 상호 리스트에서 원하는 하나의 상호(예: LG전자)를 클릭하면 도 3a와 같은 형태의 웹 페이지(Web Page)가 디스플레이되고, 하나의 인명을 클릭하면 도 3b와 같은 형태의 웹 페이지가 디스플레이

되며, 업종에서 하나의 한정식 식당을 클릭하면 도 3c와 같은 형태의 웹 페이지가 디스플레이된다.

<29> 즉, 사용자가 상호를 선택하거나, 인명을 선택하거나, 업종을 선택하면, 일반 주소와 전화번호는 물론 대표 IP(혹은 홈 페이지 URL)와 함께 IP 폰(IP Phone), 채팅(Chat), 이메일(E-mail), 팩스(Fax), 혹은 예약(Reservation) 이라는 항목(예: 아이콘(icon))을 디스플레이하는데, 이러한 기능은 상기 IP폰 북 서비스센터(60)의 IP폰 북 서버(62)에 의해 구현된다.

<30> 이때, 사용자가 "IP Phone" 아이콘을 클릭하면, 인터넷(40)을 통해 상대방과 통화할 수 있게 되는데, IP 폰(21)이 설치된 경우에는 그 IP 폰(21) 및 라우터(23)를 통해 통화하게 된다. 만약, IP 폰(21)이 설치되어 있지 않은 경우에는 아날로그 폰(11)에 미디어 게이트웨이(12)를 연결하여 통화할 수 있게 된다.

<31> 상기에서 사용가 "Chatting" 아이콘을 클릭하면, 채팅 윈도우로 연결되어 상대방과 채팅을 할 수 있게 되는데, 이때, 채팅 서버(65)가 이용된다. 또한, 사용자가 "E-mail" 아이콘을 클릭하면, 이메일을 작성하여 상대방에게 전송할 수 있게 되는데, 이때, 메일 서버(64)가 이용된다. 또한, 상대방에게 팩스를 전송하고자 할 때, 전송하고자 하는 자료를 그래픽 화일(예: PDF, TIF, 등)로 작성하여 전송하면 상기 IP폰 북 서비스센터(60)에서 이를 특정 파일(예: DSP)로 변환한 후 상대방의 팩스 머신으로 전송한다.

<32> 상기 도 3b에 도시한 업종 사이트에는 예약(Reservation) 아이콘이 마련되어 있는 것을 알 수 있는데, 사용자는 이를 클릭하여 극장, 연극, 음악회 등의 좌석을

예약하거나, 식당의 음식을 예약하거나, 배달을 예약할 수 있다. 이때, 사용자는 필요에 따라 IP폰 북 서비스센터(60)의 피씨(67A-67N)에 각기 배치되어 있는 상담원의 도움을 받아 예약할 수도 있다.

<33> 이러한 예약 기능은 업종에 관계 없이 여러 분야에 적용할 수 있으며, 특히 별도의 상담원을 두지 않는 소규모 업소에 매우 유용한 기능이다. 또한, 사용자 입장에서 볼 때 간단하게 예약할 수 있게 되므로, 일반 전화 등의 예약 수단에 비하여 매우 편리한 기능이라 할 수 있다.

<34> 한편, 도 4는 본 발명의 보다 구체적인 구현예를 나타낸 것이다. 기본적으로, 상기 IP폰 북 서버(62)는 IP폰 북 웹 페이지와 이에 연결된 어드레스 테이블 및 어드레스 레졸루션(Address Resolution) 기능을 가지며, 필요에 따라 이 서비스에 필요한 다른 부가 기능을 가질 수 있다.

<35> 상기의 설명에서와 같이 사용자들은 상기 IP폰 북 서버(62)로부터 제공되는 도 4와 같은 IP폰 북 웹 페이지 상에 디스플레이된 IP 폰(IP Phone), 채팅(Chat), 이메일(E-mail), 팩스(Fax) 등의 아이콘 중에서 해당 아이콘을 클릭하여 원하는 서비스를 선택한다.

<36> 사용자는 상기의 선택 결과에 따라, 도 5에서와 같이 4가지로 구분된 서비스 중에서 해당 서비스를 받게 된다. 도 5는 설명의 편의상 서버(63-65)들을 기능적으로 분류한 것이다. 하지만, 필요에 따라 상기 IP폰 북 서버(62)의 컴퓨터에서 모든 기능을 담당할 수도 있다.

<37> 한편, 상기와 같은 IP폰 북 서비스센터(60)을 운영함에 있어서, 주어진 통신

환경의 변화(예: 통신선로의 데이터 전송속도 변화)에 따라 사용자가 적절한 통신 수단으로 전환하여 사용할 수 있도록 서비스할 필요가 있는데, 이에 대한 실시예를 도 6 내지 도 8을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<38> 예를 들어 사용자가 상기 도 3과 같은 웹 페이지 상에서 IP 폰 아이콘을 클릭하면 상대방과의 통화가 가능한지의 여부를 체크하여 불가능한 것으로 판단되면, 연합(United) 메시지 서비스 기능을 가진 메일 서버(64)에 사용자의 음성 메시지를 저장할 수 있도록 한다.(S11,S12,S30)

<39> 이와 같이, 상대방의 부재 등으로 인하여 메일 서버(64)에 음성 메시지를 저장하는 경우, 그 음성 메시지는 소정의 파일 형태(예: MP3, WAV 등)로 저장된다.

<40> 그러나, 상기의 확인 결과 통화가 가능한 것으로 판단되면 인터넷(40)의 데이터 전송 상태를 체크하여 통화 서비스가 가능한 정도이면 통화할 수 있도록 하고, 정상적인 통화 서비스가 불가능한 정도이면 채팅 창을 통해 채팅할 수 있도록 한다.(S13-S15)

<41> 상기에서 "통화 서비스가 가능한 정도"란 인터넷(40)의 트래픽 정도를 의미하는 것으로, 예를 들어 지연시간 200ms 이하, 지연 지터 50ms 이하를 만족시키지 못하는 경우 통화 서비스가 불가능한 것으로 판단한다.

<42> 한편, 사용자가 상기 웹 페이지 상에서 채팅 아이콘을 클릭하면 상대방과 채팅이 가능한지의 여부를 체크하여 불가능한 것으로 판단되면, 상기와 같이 연합 메시지 서비스 기능을 가진 메일 서버(64)에 사용자의 문자 메시지를 저장할 수 있

도록 한다.(S21,S22,S30)

<43>           참고로, 상대방의 부재 등으로 인하여 상기와 같이 메일 서버(64)에 문자 메시지를 저장하는 경우, 사용자가 작성하여 채팅 창에 디스플레이된 문자가 그대로 저장된다.

<44>           그러나, 상기의 확인 결과 채팅이 가능한 것으로 판단되면 채팅 창을 통해 채팅할 수 있도록 하고, 사용자가 채팅을 즐기다가 의사 전달속도에 대해 답답함을 느껴 상기 IP 폰 아이콘을 클릭하면, 상기 제13스텝(S13)으로 진행하여 조건이 허락되는 경우 통화 서비스를 받을 수 있도록 한다.(S23,S24)

<45>           도 7은 상기와 같은 이유로 인하여 상기 메일 서버(64)에 남겨진 각종 메일의 저장 형태를 예시적으로 나타낸 것이다.

<46>           한편, 도 8은 사용자의 요구에 따라 라우터(35),(50)를 통해 인터넷(40)에 접속된 후 원하는 서비스를 받기 위해 해당 서버(63),(64),(65)로 접속되는 각각의 통신경로를 나타낸 것이다. 이때, 각각의 서버(63),(64),(65)들은 표준 혹은 특정 프로토콜에 맞춰 사용자 장치(31),(33),(34)와 접속하게 된다. 단, 아날로그 폰(31)이나 IP 폰(34)을 통해 메일을 체크하고자 할 때에는 상기 메일 서버(64)와 직접 접속해야 한다.

<47>           참고로, 상기와 같은 IP폰 북 서비스센터(60)를 운영하는 사업자의 수입원은 일반 전화번호부와 마찬가지로 화면 내에 표시되는 광고가 된다. 물론 많은 방문회수와 IP 번호를 많이 확보할 경우 상호나 업종에 등록된 업체들로부터 비용을 징수할 수도 있겠지만 인터넷 서비스의 특성상 무료로 운용하여 많은 업체를 확보하

는 것이 더 중요하다.

<48>           상기 IP폰 북 서비스센터(60)를 운영하는 사업자의 또 다른 수입원으로 부가 서비스를 들 수 있다. 예를 들어, 어떤 업체에서 상기 예약 기능과 같은 부가 서비스를 이용하는 경우 해당 업체는 인력을 줄일 수 있으므로 그에 상응하는 비용의 일부를 서비스 업체가 부담하는 것은 당연한 것이다.

<49>           또한, 일반 업체에서 비용 등의 문제로 인하여 상담원 등을 채용하는데 어려움이 있는 것을 감안하여, 상기 IP폰 북 서비스센터(60)에서 상담원 서비스를 실시하거나, 보이스(Voice), 팩스(Fax), 이메일(E-mail) 메시지(Message) 등을 저장해주는 서비스를 실시하거나, 자동응답 서비스를 실시하고 일정 비용을 청구할 수도 있다. 또한, 특별히 관리되는 통신망(Managed Internet)의 사용을 허락하여 고품질의 통화음을 보장하는 대신 일정 비용을 청구할 수 있다.

### 【발명의 효과】

<50>           이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은, 인터넷 상에서 웹 페이지를 통해 IP 폰이나 채팅, 이메일, 팩스 등을 클릭하여 사용할 수 있게 함으로써 컴퓨터에 대하여 별다른 지식이 없는 일반인 누구나 원하는 통신을 손쉽게 이용할 수 있는 효과가 있다.

<51>           또한, 네트워크의 환경 변화에 따라 적당한 통신수단을 이용할 수 있도록 적절하게 지원함으로써 주어진 조건에서 최대한의 통신 효율을 보장할 수 있는 효과가 있다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

인터넷 상에서 상호나, 인명, 업종 등을 검색할 수 있도록 IP 번호 검색 사이트를 제공하는 제1과정과; 상기 검색 사이트 상에서 하나의 항목이 선택될 때 그 항목에 관련된 대표 IP, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스 등의 서브 항목을 디스플레이 하는 제2과정과; 상기 다수의 서브 항목 중에서 하나의 항목 선택될 때 해당 통신 기능을 서비스하는 제3과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

### 【청구항 2】

제1항에 있어서, IP 번호 검색 사이트는 IP폰 북 서비스 센터에 의해 제공되는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

### 【청구항 3】

제1항에 있어서, 대표 IP, IP 폰, 채팅, 이메일, 팩스 등의 서브 항목은 IP 폰 북 서버에 의해 구현되는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

### 【청구항 4】

제1항에 있어서, 예약 기능을 수행할 수 있도록 예약 항목을 추가로 디스플레이하고, 다수개의 IP 폰과 컴퓨터를 이용하여 예약 서비스를 실시하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

**【청구항 5】**

제4항에 있어서, 예약 기능은 극장, 연극, 음악회 등의 좌석을 예약하거나, 식당을 대상으로 음식을 예약하거나 음식 배달을 예약하는 기능임을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

**【청구항 6】**

인터넷의 웹 페이지 상에서 IP 폰 통화가 요구될 때, 상대방과의 통화가 가능한 상태인지의 여부를 체크한 후, 통신망의 데이터 전송속도에 따라 IP폰 통신 서비스를 실시하거나 채팅 서비스를 실시하는 제1과정과; 웹 페이지 상에서 채팅이 요구될 때, 상대방과 채팅이 가능한 상태인지의 여부를 체크한 후 채팅 서비스를 실시하고, 채팅 도중 사용자가 IP 폰 사용을 요구하면 상기 제1과정으로 복귀하는 제2과정과; 상기 제1과정에서 상대방과 통화가 불가능한 상태로 판명되거나, 제2과정에서 상대방과 채팅이 불가능한 상태로 판명되면, 메일 서버를 이용하여 사용자가 요구하는 메시지 저장 서비스를 실시하는 제3과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.

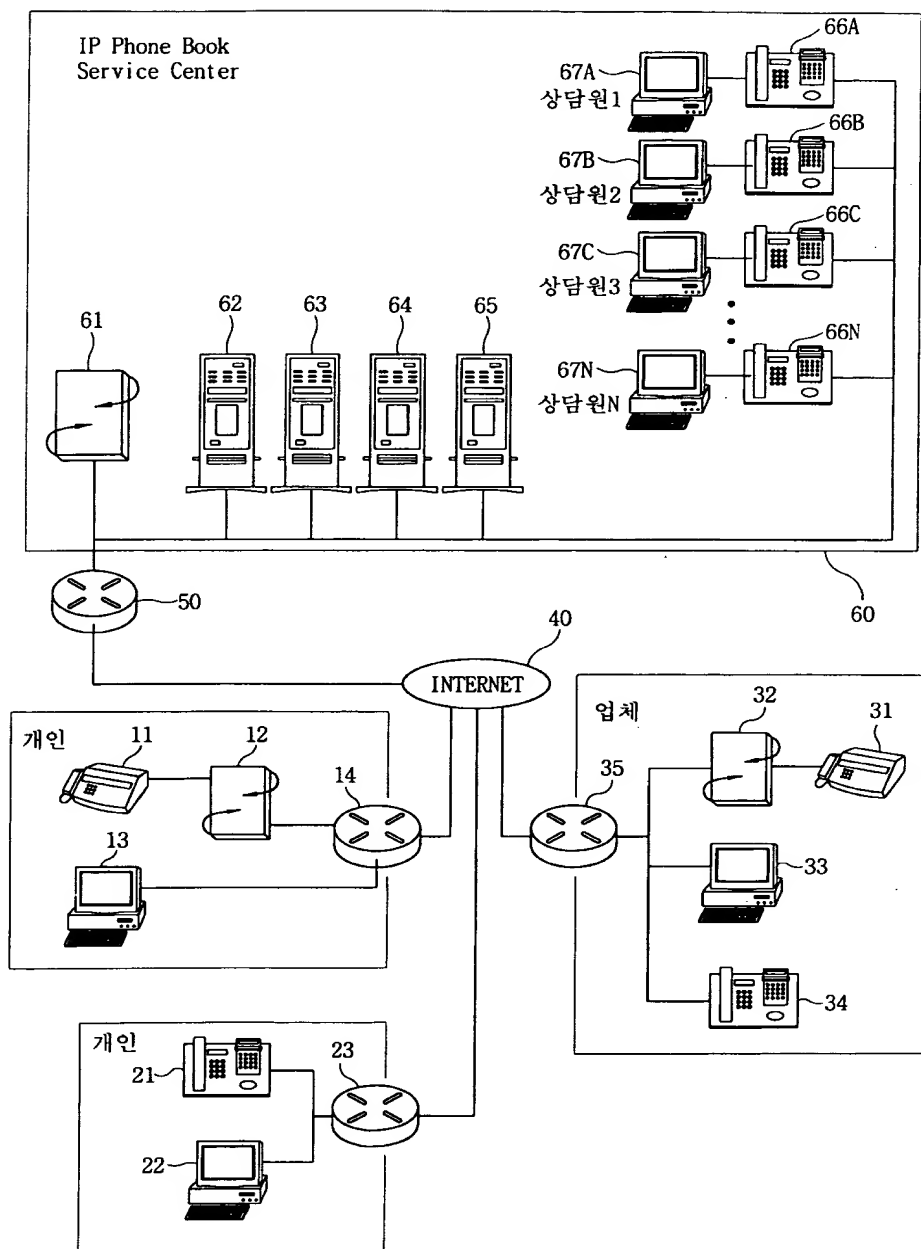
**【청구항 7】**

제6항에 있어서, 메시지 저장 서비스는 음성 메일, 이메일, 채팅, 팩스 등의 저장 서비스 임을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 통신 제어 방법.



## 【도면】

【도 1】



【도 2】

혹은  
인명검색,  
업종검색

IP번호검색		광고	
상호검색 ▾	LG전자		
서울 ▾	우면동		

【도 3a】

상호일 경우

상호	주소	전화	광고
LG전자(가전제품제조)	서초구 우면동16	3497-8726	
<a href="http://www.lge.co.kr">www.lge.co.kr</a>	<a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>		

【도 3b】

인명일 경우

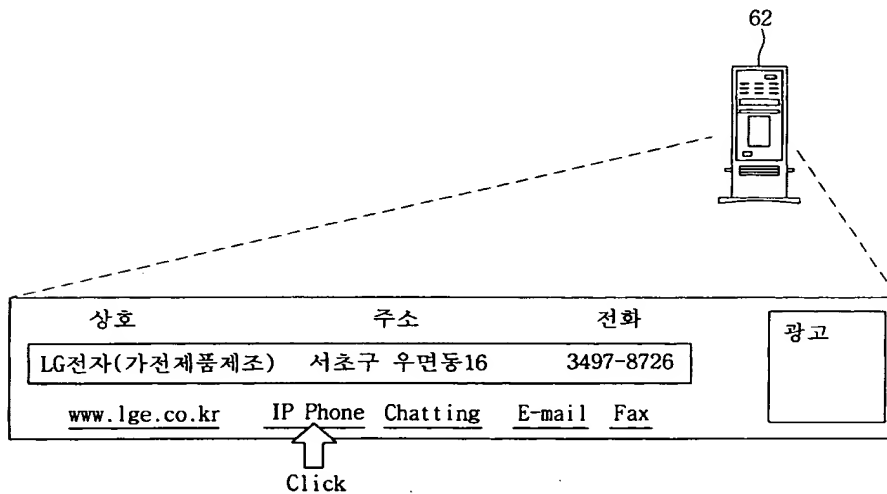
인명	주소	전화	광고
김현준	서초구 우면동98	578-1234	
<a href="http://www.hyunjoon.pe.kr">www.hyunjoon.pe.kr</a>	<a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>		
김현준	서초구 우면동101-1201	578-1234	
<a href="http://www.khj.pe.kr">www.khj.pe.kr</a>	<a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>		

## 【도 3c】

업종일 경우

업종>음식>식당>한정식	주소	전화	광고
한일관	서초구 우면동100	599-1234	
<a href="http://www.hanilkwan.co.kr">www.hanilkwan.co.kr</a> <a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>			
국일관	서초구 우면동200	600-1234	
<a href="http://www.kookilkwan.co.kr">www.kookilkwan.co.kr</a> <a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>			

## 【도 4】

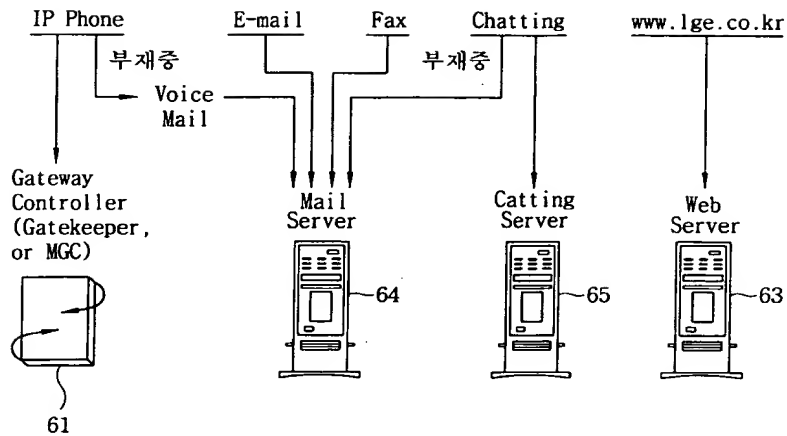


62

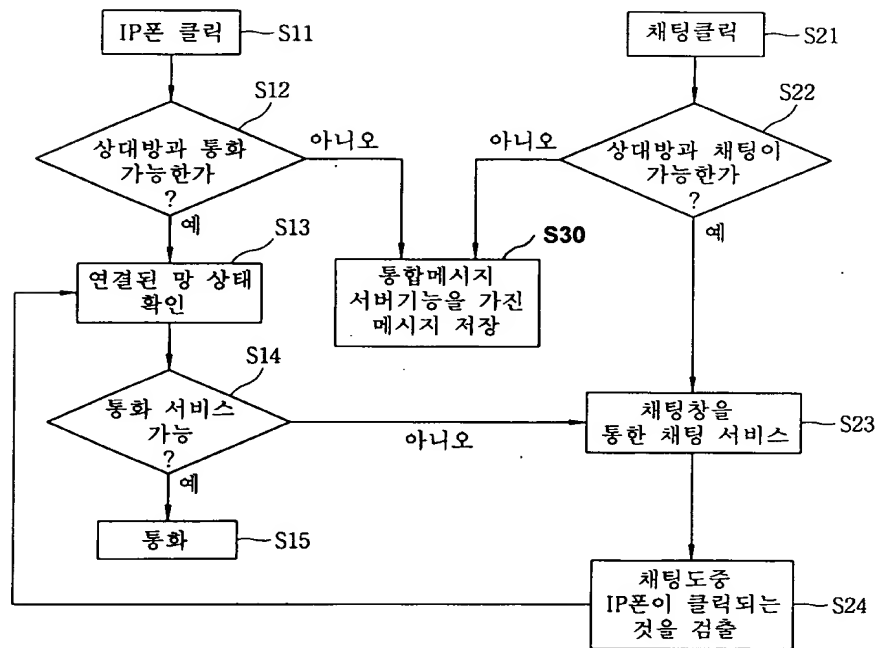
상호	주소	전화	광고
LG전자(가전제품제조)	서초구 우면동16	3497-8726	
<a href="http://www.lge.co.kr">www.lge.co.kr</a> <a href="#">IP Phone</a> <a href="#">Chatting</a> <a href="#">E-mail</a> <a href="#">Fax</a>			

Click




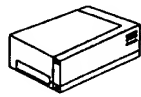
【도 5】



【도 6】



【도 7】

보낸이	Mail 형태	날짜 및 시간
www.hjkim.pe.kr	 Voice-mail	2000.2.19.09:00
hjkim@hanmir.net	 E-mail	2000.2.19.10:00
stargate	 Chatting	2000.2.19.11:00
(02)571-8900	 Fax	2000.2.19.12:00

【도 8】

